

Марта Возняк-Запур

Механизмы игрофикации в дистанционном образовании



Марта Возняк-Запур

**Механизмы игрофикации
в дистанционном образовании**

Краков 2018

Rada Wydawnicza Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego:
Klemens Budzowski, Maria Kapiszewska, Zbigniew Maciąg, Jacek M. Majchrowski

Recenzja: dr hab. Paweł Wołoszyn

Projekt okładki: Jakub Aleksejczuk; grafika na okładce: pixabay.com

Publikacja sfinansowana w ramach zadania badawczego:
„Badanie istotności poszczególnych komponentów kształcenia na odległość dla procesu
dydaktycznego”
WZiKS/DS/5/2017-KON

Tłumaczenie na język rosyjski: BT Columbus Jacek Sepioł

ISBN 978-83-66007-18-5

Copyright© by Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
Kraków 2018

Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani magazynowana
w sposób umożliwiający ponowne wykorzystanie,
ani też rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie
za pomocą środków elektronicznych, mechanicznych, kopiujących,
nagrywających i innych, bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich

Na zlecenie:



Krakowskiej Akademii im. Andrzeja
Frycza Modrzewskiego
www.ka.edu.pl

Wydawca: Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2018

Sprzedaż: ksiegarnia@kte.pl

Skład: Jakub Aleksejczuk

Содержание

Введение	15
1. Что такое дистанционное образование?	17
1.1. Дистанционное обучение, электронное обучение, мобильное обучение.....	19
1.2. Дистанционное обучение в аспекте информатизации общества	27
1.3. Направления развития дистанционного образования.....	36
2. Дистанционное обучение в университете	39
2.1. Условия осуществления дистанционного обучения	41
2.2. Барьеры при реализации академического электронного обучения	45
3. Игрофикация в университете	47
3.1. Игрофикация в университете – элементы игровой механики	47
3.2. Игрофикация на платформе электронного обучения KAAFM	49
Заключение	57

Введение

Дистанционное образование является одной из форм обучения взрослых людей, в связи с этим оно охотно используется в университетах, на предприятиях для повышения уровня знаний сотрудников, а также предлагается учебными компаниями. Как и любая форма обучения, дистанционное образование имеет как сторонников, так и противников. То, предпочитает ли кто-либо эту форму получения знаний, безусловно, зависит от его опыта, связанного с широко распространенными курсами с использованием Интернета. Если этот опыт положительный, участники курсов электронного обучения начинают видеть в них эффективную и удобную форму получения знаний. С другой стороны, если этот опыт неудачный, потенциальные пользователи будут рассматривать обучение в этой форме как дополнительную обязанность или ненужную нагрузку.

Большинство взрослых людей с дистанционным образованием сталкивается в университете. Поэтому важно, чтобы опыт и навыки, которые они получают во время учебы, дали им возможность дальше развиваться после окончания обучения. В аспекте непрерывного получения знаний, навыков и методов обучения, которые они могут использовать, то, что будет поощряться во время формальной учебы, будет оказывать влияние на их выбор в отношении обучения на протяжении всей жизни. Студенты, которые были активными участниками дистанционного обучения, после окончания учебы могут дальше предпочитать эту форму получения знаний. Однако это возможно при условии, что процесс дистанционного обучения был подготовлен и проведен таким образом, чтобы после окончания учебы выпускники рассматривали эту форму образования как эффективную и позволяющую быстро усвоить информацию, предоставленную в форме, которая облегчает понимание содержания.

Правильная подготовка курсов зависит от многих факторов. К ним относятся: специально обученные сотрудники, которые разрабатывают курсы; инструменты, поддерживающие их работу; инструменты для дистанционного обучения; подготовка мериторического и методического, запланированных мотивирующих элементов. Курсы, которые предоставляются студентам, имеют встроенные компоненты, ко-

которые позволяют закреплять знания, улучшать их усвоение и строить социальные связи между участниками дидактической группы.

Курс также должен быть интересно построен и привлекающим внимание студентов. Деятельность, заключающаяся в использовании игрофикации в курсах электронного обучения, должна способствовать увеличению участия участников данной деятельности в процессах, особенно тех, которые кажутся рутинными и скучными. Использование механизмов игрофикации основано на проявлении чувства удовлетворения, такого, которое люди чувствуют в результате, например, преодоления трудностей, получения наград, а также в результате конкуренции или сотрудничества.

Каждый участник курсов, студенты или также ученики с большой неохотой изучают предметы, которые считают не очень интересными, сложными или скучными. Введение в дидактический процесс деятельности, связанной с игрофикацией, должно привести к возникновению у участников чувств удовлетворения и сатисфакции от преодоления определенных уровней сложности дидактических материалов или радости от совместных достижений группы или участия в соревнованиях. Дополнительным преимуществом введения этой деятельности в дидактический процесс может быть положительное влияние на получение студентами запланированных эффектов обучения. Учитель играет значительную роль в процессе разработки и проведения курса. Уже в начале занятий должны быть установлены принципы работы на дидактических занятиях и за их пределами, с учетом элементов игровой механики.

В связи с тем, что метод геймификации используется в различных областях общественной жизни, было проведено анкетное исследование среди студентов, касающееся геймификации, а также компонентов платформы электронного обучения, которые могли бы использоваться на геймифицированных курсах. Также будут проанализированы некоторые элементы геймификации, в том числе возможность их реализации с использованием платформы электронного обучения KAAFM. В этой монографии представлена также информация о дистанционном образовании, как истории, так и текущих тенденциях, правилах разработки курсов, а также информация о геймификации, включая механизмы и типы игровых.

Полученные результаты проведенных исследований позволяют определить, в какой степени геймификация известна студентам, насколько хорошо студенты оценивают доступные на платформе элементы, которые могут быть адаптированы для нужд геймификации. Они также будут использоваться для обозначения новых областей развития в соответствии с актуальным спросом среди студентов.

Марта Возняк-Запур

1. Что такое дистанционное образование?

Обучение – это универсальный опыт, это основная сила, которая позволяет как людям, так и животным выживать и функционировать в их среде¹. Знания могут передаваться различными способами. Это может быть, например, традиционная или дистанционная форма, в каждом случае возможности представления образовательного контента становятся все более разнообразными в связи с развитием технологий.

На протяжении многих лет, в зависимости от текущего технического развития, дистанционное обучение принимало различные формы. В первоначальной форме это были письма, затем радио и телевидение, теперь знания могут передаваться на расстоянии с помощью Интернета. Несомненно, Интернет, наряду со своими коммуникационными возможностями, позволил создателям контента, передаваемому дистанционным путем, улучшить методы и техники дистанционного обучения. «В течение большей части этого времени оно рассматривалось как заменитель традиционного обучения, в котором учитель был заменен различными типами учебников и материалов. Только в эпоху компьютеров образовательный контент стал восприниматься как информация, то есть материальная вещь, которую можно обрабатывать, переносить и передавать. В процессе учения-обучения вопрос передачи информации стал особенно интересным»².

Мы можем говорить о появлении дистанционного образования в девятнадцатом веке, когда дидактические материалы передавались учащимся в виде печатных учебных пособий и заметок. Позже, наряду с развитием средств массовой информации, можно было передавать образовательный контент с использованием радио-, аудио-видео тех-

¹ C.N. Quinn, *Engaging Learning. Designing e-Learning Simulation Games. Progress in Education of Electrical Measurements, Electronics and Electrical Engineering*, John Wiley & Sons, San Francisco 2005.

² Z. Meger, *Podstawy e-learningu. Od Shannona do konstruktywizmu*, „E-mentor” 2006, nr 4(16), s. 35–42.

нологий, а затем телевидения (в форме телеобразования). Развитие компьютерных технологий позволило создавать курсы в форме мультимедийной, что сделало обучение более привлекательным. С развитием Интернета использование компьютеров значительно распространилось. Их начали применять не только для научных исследований, создания мультимедийных презентаций, которые можно было воспроизвести на другом компьютере, но также для производства дидактического контента, предоставляемого пользователям с использованием платформ электронного обучения. Отдельные этапы развития дистанционного обучения в литературе описаны как следующие один за другим поколения³. Развитие интернет-услуг, с которыми мы сталкиваемся и сейчас, позволяет создавать профессиональный дидактический контент, который облегчает приобретение знаний, а коммуникационные возможности способствуют тому, чтобы социальные аспекты обучения в дидактической группе не пострадали⁴. Процесс развития дистанционного образования, связанного с эволюцией технологических возможностей, показан на рисунке 1.



Рисунок 1. Развитие дистанционного обучения

Источник: собственная разработка.

³ D. Korzan, *Ewolucja kształcenia zdalnego*, <http://www.korzan.edu.pl/pdf/zdalne.pdf> [доступ: 20.05.2018]; Z. Meger, *Szósta generacja nauczania zdalnego*, http://www.e-edukacja.net/czwarta/_referaty/sesja_IIb/14_e-edukacja.pdf [доступ: 20.01.2018].

⁴ M. Woźniak-Zapór, *Istotność komponentów kształcenia na odległość dla procesu dydaktycznego*, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2017.

Вместе с развитием технических возможностей были также изменены понятия дистанционного обучения. Согласно одному из них: «Дистанционное обучение – это метод проведения учебного процесса в условиях, когда учителя и ученики (студенты) находятся на расстоянии друг от друга (иногда большом) и не пребывают в одном и том же месте, используя для передачи информации – кроме традиционных способов коммуникации – также нынешние, очень современные телекоммуникационные технологии, отправляя: голос, видеоизображение, компьютерные данные и печатные материалы. Современные технологии позволяют осуществлять непосредственный контакт между учителем и учеником в режиме реального времени при помощи аудио- или видеоконференций, независимо от расстояния, которое их разделяет»⁵.

1.1. Дистанционное обучение, электронное обучение, мобильное обучение

Дистанционное обучение и электронное обучение очень часто используются взаимозаменяемо, хотя на практике эти термины обозначают разные понятия.⁶ Distance learning (d-learning), то есть дистанционное обучение, независимо от того, как мы его определяем, заключается в отделении ученика от учителя таким образом, чтобы они не находились в одном месте. Согласно одному источнику, оно определяется как: «обучение на расстоянии, при котором прямой личный контакт между учеником и учителем заменяется коммуникацией, основанной на современных технологиях или традиционной почте; примерами дистанционного обучения являются: корреспондентские курсы, образовательные телевизионные программы, электронное обучение;»⁷ Согласно другому: «оно заключается в отделении ученика от учителя. Это обычно используется в более формальных ситуациях, при чем одна сторона обычно присутствует. Это чаще всего не учитель, который проводит урок для присутствующих учеников. Этот тип обучения особенно полезен, когда один ученик не может физически присутствовать из-за болезни или расстояния».⁸ Аналогично

⁵ M.J. Kubiak, *Szkoła, Internet, Intranet. Wirtualna edukacja*, Wyd. MIKOM, Warszawa 2000, s. 12.

⁶ B. Berg, *The Differences Between eLearning And Distance-learning*, <https://elearningindustry.com/differences-between-elearning-and-distance-learning> [доступ: 21.06.2018]

⁷ <http://www.globalnet.com.pl/news/detail/13> [доступ: 12.01.2018].

⁸ <http://www.yourtrainingedge.com/the-differences-between-elearning-and-distance->

звучит определение, разработанное М.Й. Кубяком: «Дистанционное обучение – это метод проведения учебного процесса в условиях, когда учителя и ученики (студенты) находятся на расстоянии друг от друга (иногда большом) и не пребывают в одном и том же месте, используя для передачи информации – кроме традиционных способов коммуникации – также нынешние, очень современные телекоммуникационные технологии, отправляя: голос, видеоизображение, компьютерные данные и печатные материалы. Современные технологии позволяют осуществлять непосредственный контакт между учителем и учеником в режиме реального времени при помощи аудио- или видеоконференций, независимо от расстояния, которое их разделяет».⁹

В свою очередь, электронное обучение согласно одному источнику – «это любой вид обучения, который подразумевает использование технологии, которая помогает студенту. Она может включать в себя фильмы, технологию сенсорного экрана, онлайн-инструменты или любой другой носитель. (...) Понятие относится только к используемым инструментам.»¹⁰, или понимается как «обучение с использованием компьютерных сетей и Интернета, тип дистанционного обучения, используемого в так называемом гибком обучении; электронное обучение часто сочетают с традиционным обучением (blended learning)»¹¹. Понятие также определяется как «дидактический процесс, происходящий вне классной комнаты (основанный на концепции дистанционного обучения – distance learning/distance education), который использует современные мультимедийные телеинформационные решения для создания нового качества обучения»¹². На польском языке e-learning определяется, в частности, как дистанционное образование, электронное образование, дистанционное обучение, дистанционное образование и электронное обучение¹³. При этом буква «е» в электронном обучении (e-learning) может рассматриваться по-разному. По словам Бернарда Лускина, как: «захватывающий, энергичный, энтузиастический, эмоциональный, расширенный, совершенный и образовательный» в дополнение

learning [доступ: 20.01.2018].

⁹ M.J. Kubiak, *op. cit.*

¹⁰ <http://www.yourtrainingedge.com> [доступ: 20.01.2018].

¹¹ <http://www.globalnet.com.pl/news/detail/13> [доступ: 18.02.2018].

¹² K. Kuźmich, *E-learning. Kultura studiowania w przestrzeni sieci*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot 2015.

¹³ A. Clarke, *e-learning nauka na odległość*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2007.

к «электронному» («exciting, energetic, enthusiastic, emotional, extended, excellent, and educational in addition to electronic»)¹⁴. В свою очередь, Джей Паркс предполагал, что «е» означает «всё, все, привлекающий, легко» («everything, everyone, engaging, easy»)¹⁵.

Развитие технологий в сфере мобильных устройств позволило создать еще один тип образования. Это мобильное обучение или *m-learning* (*mobile-learning*). Оно определяется как «дистанционное обучение с использованием портативного беспроводного оборудования (смартфоны, карманные компьютеры, планшеты) с постоянным доступом в Интернет»¹⁶. Развитие мобильных услуг привело также к обращению внимания на преимущества их использования в образовании. *M-learning* – это не только технология, но и возможность учиться в любом месте, в любое время без необходимости постоянного физического соединения с кабельными сетями.¹⁷

Из приведенных выше определений следует, что *distance learning* – это наиболее широкое понятие в этом сопоставлении, означающее дистанционное обучение. В случае, когда дистанционное обучение осуществляется с использованием электронных устройств и цифровых носителей, мы имеем дело с электронным обучением (*e-learning*). Если мы добавим к этому возможность обучения с использованием мобильных устройств, то такое обучение мы будем определять как мобильное обучение (*m-learning*). В некоторых ситуациях курсы проводятся с использованием традиционных методов и дистанционного обучения, в таких случаях мы имеем дело с смешанным обучением (*blended-learning*). Отношения между различными формами обучения показаны на рисунке 2.

Однако, следует задуматься над тем, действительно ли мобильное обучение (*m-learning*) является только одним из видов электронного обучения, в котором мы используем мобильные устройства, или, может быть, различия состоят в другом способе обучения, требуют разных навыков, как от людей, которые передают знания, так и от учащихся. Проанализировав обе формы обучения, можно заметить некоторые различия¹⁸.

¹⁴ <https://sites.google.com/site/smartereducation333/about> [доступ: 19.02.2018].

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ <http://www.globalnet.com.pl/news/detail/13> [доступ: 18.02.2018].

¹⁷ T. Georgiev, E. Georgieva, A. Smrikarov, *M-learning – a new stage of e-learning*, <https://www.researchgate.net/publication/262367952> [доступ: 19.02.2018].

¹⁸ J. Ferriman, *Mobile-learning Versus ELearning*, <https://www.learndash.com/mobile-learning-versus-elearning> [доступ: 17.03.2018].

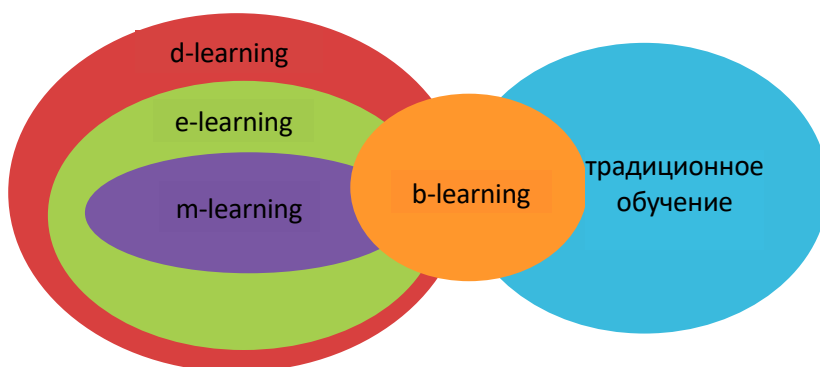


Рисунок 2. Отношения между формами обучения

Источник: собственная разработка.

Первым из них является цель электронного обучения и мобильного обучения. В случае электронного обучения, это передача знаний и навыков по конкретной, выбранной тематике. Примером этого может быть ситуация, в которой задание ученика состоит в исследовании функции и построении графиков в электронных таблицах или обслуживании устройств. Акцент в данном случае делается на приобретение навыков, углубление и закрепление знаний. Сама информация обычно должна передаваться в определенное время и в правильном порядке, что, в свою очередь, обычно диктуется организацией всего процесса приобретения знаний. Такая ситуация может наблюдаться как в школах, где дидактический материал планируется реализовать в течение учебного года, так и в бизнесе, где на определенных должностях или в случае возникновения каких-либо изменений необходимо обучить сотрудников в определенное время.¹⁹

В случае мобильного обучения цель состоит в том, чтобы обеспечить постоянный контакт с краткой, четкой и важной в данный момент информацией. Это дает возможность распространять информацию своевременно, а не в назначенное время. Следовательно, это позволяет постоянно поддерживать систему образования.

В ситуации, когда обе формы обучения рассматриваются с точки зрения доступа к информации, то в случае электронного обучения можно заметить, что курсы подготовлены таким образом, чтобы приобретенный студентом дидактический материал в рамках одного занятия можно было использовать на следующем. Понимание и за-

¹⁹ <http://www.growthengineering.co.uk/difference-between-mobile-learning-elearning> [доступ: 16.03.2018].

поминание знаний из одного занятия позволяет понимать и усваивать знания на следующем. Поэтому электронное обучение в этом отношении является систематизированной формой. Здесь важно то, что знания, полученные на курсах электронного обучения, систематизируются и фиксируются студентом. В случае мобильного обучения курсы в форме коротких, даже ключевых, наблюдений удобны, но не всегда позволяют на углубленное изучение и понимание предоставленного контента. Следовательно, мобильное обучение не следует использовать, если мы имеем дело с дидактическим материалом, требующим изучения большого количества сложного контента, который также требует правильного его понимания.²⁰

Разница между мобильным и электронным обучением также проявляется во времени и методологии оценки полученных знаний. На курсах электронного обучения больший упор делается на приобретение и сохранение студентом знаний, а в случае мобильного обучения – на практическое использование информации, содержащейся в дидактических материалах, передаваемых таким образом. В электронном обучении проверка как теоретических, так и практических знаний происходит после окончания обучения. В мобильном обучении полученная информация должна быть незамедлительно применена на практике студентом, который предпринимает конкретные действия, поведение, принимает определенные решения. Таким образом, производится немедленная проверка того, понял ли студент предоставленный контент и смог ли он применить его на практике.

Еще одно отличие можно заметить в участии отдельных пользователей в создании образовательного контента. Контент в случае электронного обучения обычно разрабатывается в одностороннем порядке. Учитель создает материалы, а затем становится также тем, кто ведет курс для студентов, поддерживая их на определенных этапах, соответственно мотивируя. В случае мобильного обучения студентам предлагается делиться своими мнениями в рамках образовательной группы, к которой они принадлежат. Это особенно легко благодаря соответствующей технологии, в частности простым в использовании коммуникаторам. Таким образом, можно обмениваться знаниями и опытом отдельных пользователей, и, следовательно, можно учиться друг у друга. Это также мотивирует отдельных пользователей группы, усиливает их участие в образова-

²⁰ <https://www.pulselearning.com/blog/6-differences-between-mlearning-and-elearning> [доступ: 17.03.2018].

тельном процессе, потому что они не являются его получателями, а реальными участниками.

Метод подготовки образовательного контента также отличается в случае этих двух форм обучения. Для получения знаний в форме электронного обучения используются стационарные компьютеры или ноутбуки, то есть средство передачи, оснащенное большим экраном. На экране большого размера нет проблем с воспроизведением учебных фильмов в высоком разрешении, так чтобы можно было более подробно рассмотреть передаваемый контент. Также можно участвовать в видеоконференциях, во время которых на экране монитора будут видны все их участники. Гораздо проще использовать множество доступных в рамках электронного обучения взаимодействий, например, общую доску, предоставляемую учителем в реальном времени, участие в образовательных играх. В случае применения мобильного обучения нужно обратить внимание на простоту использования как инструментов типа смартфон, так и приложений, которые можно на нем запустить. Занятия, содержащие наиболее важную информацию, являются короткими и конкретными, обычно в форме коротких писем, видео или графики. С другой стороны, экраны мобильных устройств очень маленькие, и длительное использование этой формы утомительно. Небольшой экран может быть препятствием в представлении определенного дидактического контента, он может быть недостаточно видимым или требовать от пользователей раздражающего перелистывания страниц на экране, например, в случае расширенных схем.²¹

Вышеупомянутые различия между мобильным и электронным обучением, приводят к возникновению еще одного – вполне естественного, а именно продолжительности курсов. В случае мобильного обучения как цель обучения, так и другие условия определяют то, что материал, переданный в форме одного курса, не может быть длинным. Поэтому предполагается, что время курса в случае мобильного обучения должно составлять от 3 до 10 минут. Для курсов электронного обучения это время составляет от 20 минут до даже одного часа. Однако более короткие партии материала легче усваиваются и не вызывают у ученика усталости, поэтому рекомендуемое время это 20–30 минут.²²

²¹ <https://www.eztalks.com/elearning/main-differences-between-elearning-and-mlearning.html> [доступ: 11.03.2018].

²² <https://www.dokeos.com/whats-the-difference-between-e-learning-and-m-learning> [доступ: 11.03.2018].

Сопоставление наиболее важных различий приведено в таблице 1.

Таблица 1. Различия между электронным (e-learning) и мобильным (m-learning) обучением

Различия	E-LEARNING	M-LEARNING
Цель	Навыки и знания углубляются и закрепляются, так чтобы даже после завершения обучения студент все еще обладал этими знаниями и навыками.	Быстрая передача важной информации, немедленный доступ к необходимой информации.
Предоставление информации, формализация обучения	Знания предоставляются в виде последовательных занятий, которые следуют одно за другим в строго определенном порядке. Обучение более формализовано, чем в случае m-learning, курсы могут проводиться в месте с доступом к компьютеру, а время для реализации курса определено.	Знания передаются в виде кратких наблюдений, ключевой информации, поэтому в более гибкой и менее формализованной форме, чем в случае e-learning, доступные в любое время и в любом месте.
Время и методология оценки полученных знаний	Оценка применения полученных знаний и навыков на практике происходит после окончания обучения.	Возможность проверить, понятна ли информация, существует уже сразу после ее получения. Знания должны помочь в правильном решении проблем и принятии решений.
Создание контента пользователями	Дидактический контент создает преподаватель, студент является получателем. Студенты редко делятся своим мнением.	Участники делятся своими знаниями и опытом, возможность учиться друг у друга.
Средство передачи	Возможность просмотра графики с высокой детализацией, участия в видеоконференциях, во время которых видны пользователи, использования общей доски, доступ к которой был предоставлен учителем, обучения на основе игр, возможность сбора нескольких данных, видимых на одном экране. Простая и эффективная работа.	Устройства, используемые в m-learning вместе с программным обеспечением, позволяют легко переходить между контентом курса, занятия короткие и конкретные, но в некоторых случаях небольшие экраны мобильных устройств затрудняют представление информации, например, в форме расширенных схем.
Время курсов	Время курса от 20 минут до 1 часа.	Учитывая цель, метод обучения и технические условия, время курса составляет 3-5 минут.

Источник: собственная разработка на основе <https://www.dokeos.com/whats-the-difference-between-e-learning-and-m-learning>.

Различия между дистанционным (d-learning), электронным (e-learning) и мобильным обучением (m-learning) заметны не только в технологии передачи знаний, но и в других аспектах, будь то цель обучения, методология разработки дидактического контента, количество и способы общения между участниками обучения, как в отношениях между учеником и учителем, так и между учениками в дидактической группе. Благодаря технологическому развитию дистанционное обучение – это прежде всего электронное обучение и все более популярное мобильное обучение. Особого внимания заслуживает возможность обмена опытом, информацией, индивидуального и группового обучения, которое предоставляет m-learning. Тем не менее, этот тип обучения не подходит для всех предметных областей, поэтому, прежде чем приступить к разработке курса, необходимо рассмотреть, какова цель обучения по данному предмету, каковы технические возможности передачи знаний и достаточны ли будут для этого микрокурсы и обмен опытом, быстрое реагирование на активность и информацию, появляющуюся в рамках курса, или может быть проектируемый курс требует более обширной формы, более длительных занятий, программного обеспечения, например, симуляционного, доступного только на компьютерах.

Дистанционное обучение является удобной и, благодаря техническим возможностям, также привлекательной формой получения знаний. Ее выгода во многом связана со свободой выбора времени и места, где студент будет изучать материалы курса. Однако следует признать, что в университетских условиях свобода выбора времени ограничена рамками, установленными преподавателем. Технические возможности делают разработанные курсы все более и более мультимедийными. Компьютеры позволяют использовать в учебном процессе симуляционную среду, чтобы представить тематику, которую невозможно показать за пределами цифровой среды²³. Однако следует обращать внимание на то, чтобы избегать ненужных действий, которые иногда вместо помощи в представлении дидактического контента и облегчения восприятия создают хаос только потому, что доступные технологические решения позволяют нам это делать²⁴.

²³ R.C. Clark, R.E. Mayer, *e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*, 4th ed., Wiley, New Jersey 2016 [доступ: 14.06.2018].

²⁴ M.W. Allen, *Michael Allen's Guide to E-Learning: Building Interactive, Fun, and Effective-learning Programs for Any Company*, Wiley, New Jersey 2016 [доступ: 14.06.2018].

1.2. Дистанционное обучение в аспекте информатизации общества

Развитию дистанционного образования способствует технологическое развитие. Как в области метода передачи данных, так и устройств, используемых студентами и преподавателями. В случае электронного и мобильного обучения очень важен доступ к Интернету, компьютерам и мобильным устройствам. Стоит рассмотреть, как этот доступ изменился за последние несколько лет, как ситуация выглядит сейчас и что будет в будущем. На рисунке 3 представлен график, иллюстрирующий доступ домашних хозяйств к Интернету.

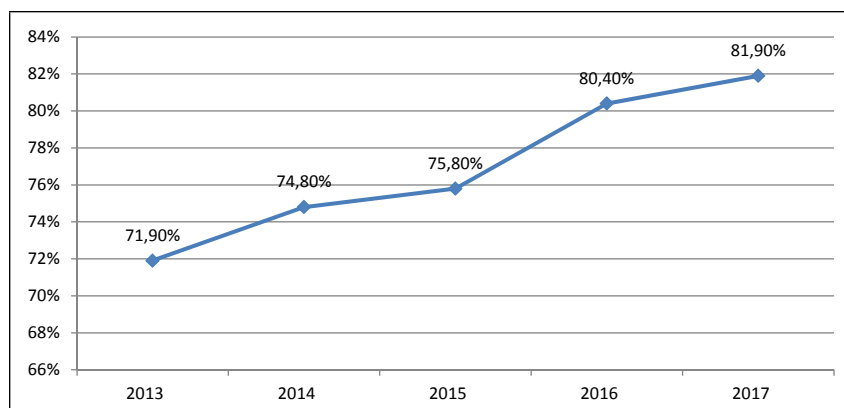


Рисунок 3. Домашние хозяйства, имеющие дома доступ к Интернету (данные представлены в % от общего количества домашних хозяйств в данной группе)

Источник: на основе данных Главного статистического управления, GUS, *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2013–2017* Warszawa, Szczecin 2017.

В 2017 году наибольшее количество домашних хозяйств, имеющих дома доступ к Интернету, было в районах с высокой степенью урбанизации в центральной Польше (85,2%). С другой стороны, наименьшее количество таких хозяйств было зарегистрировано в районах с низкой степенью урбанизации в восточной части страны (78,6%)²⁵. В 2016 году Польша в этом отношении оказалась на восемнадцатом месте среди стран Евросоюза. Среди домашних хозяйств, которые в 2017 году имели доступ к Интернету, 95% составляют хо-

²⁵ *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2013–2017* Warszawa, Szczecin 2017.

зяйства с доступом к широкополосному Интернету. Также интересен способ предоставления Интернета. Более трети домашних хозяйств имеют доступ к Интернету через мобильные устройства. Точные данные показаны на рисунке 4.

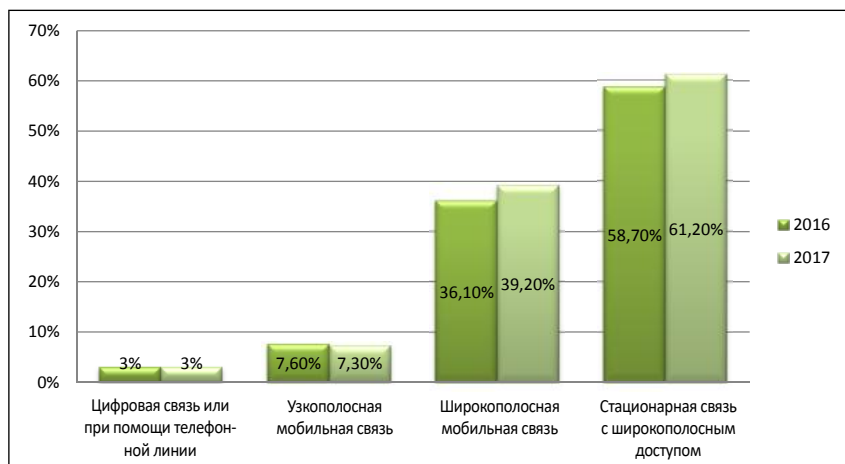


Рисунок 4. Домашние хозяйства с доступом к Интернету разделены по типу подключений.

Источник: на основе данных Главного статистического управления, GUS, *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce...*, *op. cit.*

В 2017 году 72,7% людей, имеющих доступ к Интернету, заявили о регулярном использовании сети, 61,1% ежедневно или почти ежедневно, 11,5% по крайней мере один раз в неделю, и только 3,3% меньше, чем один раз в неделю. Наибольший процент людей, регулярно пользующихся Интернетом, с разбивкой по профессиональной деятельности – это работающие люди (83,7%), самозанятые лица (91,0%), ученики и студенты (99,9%).²⁶ Как можно заметить, наибольшее количество людей, регулярно пользующихся Интернетом, составляют люди учащиеся. Следом за ними идут также работники как наемные, так и самозанятые, которые, безусловно, участвуют в курсах. Регулярное использование возможностей, которые дает Интернет, а также практика применения доступных инструментов во время регулярного использования, позволяет предполагать, что в этом месте будут также искать знания, курсы, тренинги. На рисунке 5

²⁶ *Ibidem.*

показано распределение людей, пользующихся Интернетом, по возрасту и месту использования.

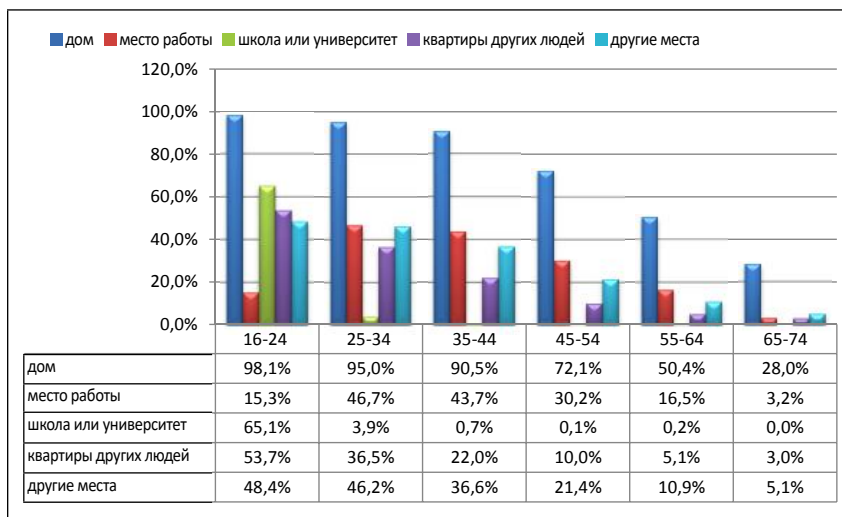


Рисунок 5. Люди, использующие Интернет по возрасту и месту использования

Источник: на основе данных Главного статистического управления, GUS, *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce...*, *op. cit.*

Независимо от возрастной группы интернет-пользователи чаще всего используют доступ к сети в своих домах. В зависимости от возрастной группы люди в возрасте до 25 лет часто используют Интернет в школе, люди в возрасте от 25 до 65 лет – на работе, а люди пенсионного возраста – в других местах. Люди, использующие Интернет, делают это в разных целях, но для развития дистанционного обучения важно, чтобы у интернет-пользователей не было проблем с поиском информации, установкой программного обеспечения, общением, например, с использованием различных типов коммуникаторов, встроенных и доступных в рамках социальных сетей или внешних инструментов. Использование социальных сетей позволяет также стать членом интернет-сообщества, создавать группы для совместной деятельности, в том числе образовательной. Оказывается, интернет-пользователи охотно используют социальные сети или видеоконференции, как показано на рисунке 6.

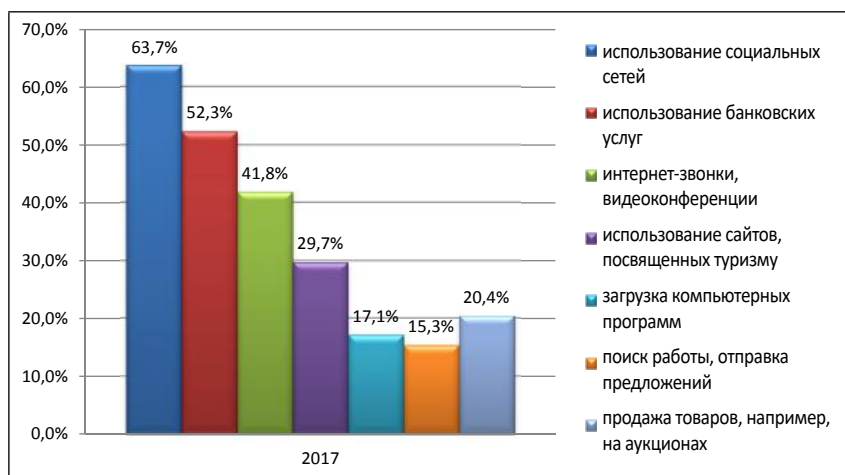


Рисунок 6. Распределение людей, использующих Интернет, в первом квартале 2017 года по целям их действий

Источник: на основе данных Главного статистического управления, GUS, *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce...*, op. cit.

Участники обучения с применением электронного обучения используют в своей работе стационарные компьютеры или ноутбуки. Стоит рассмотреть как выглядит ситуация в Польше с точки зрения доступа к компьютерам. Данные Главного статистического управления показывают, что в Польше в 2017 году 22,0 миллиона человек использовали компьютер, из которых 20,9 миллиона использовали его регулярно. «Процент людей, регулярно пользующихся компьютером, то есть как минимум один раз в неделю, систематически увеличивался в 2013–2017 годах. Доля постоянных пользователей компьютеров в общем количестве людей в возрасте 16–74 лет в 2017 году составила 71,2% и была выше на 2,1 процентных пункта по сравнению с предыдущим годом и на 10,4 процентных пункта по отношению к 2013 году»²⁷. В 2017 году 81,8% домашних хозяйств были оснащены компьютерами. В случае мобильного обучения учащиеся используют, например, смартфоны или планшеты, при условии, что эти устройства можно использовать в любом месте и в любое время. Это означает, что они должны иметь возможность подключаться к Интернету, используя свои устройства также вне дома или рабочего места. В 2017 году процент людей, которые подключались к Интернету вне дома или рабочего места с помощью мобильных телефонов или смартфо-

²⁷ *Ibidem*, s. 110.

нов, составил 38,7%, а с помощью планшетов – всего 7,8%. Подробное распределение пользователей по возрасту и используемому ими устройству показано на рисунке 7.

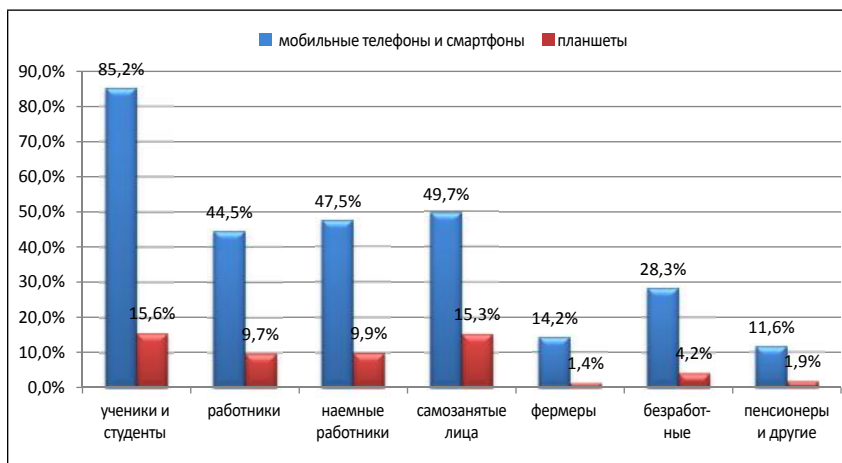


Рисунок 7. Люди, подключающиеся к Интернету с помощью смартфонов и планшетов по типу устройства

Источник: на основе данных Главного статистического управления, GUS, *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce..., op. cit.*

Как показано на рисунке 7, независимо от возрастной группы, в случае устройств, которые также можно использовать для обучения в рамках мобильного обучения, респонденты чаще всего подключались к Интернету через смартфон.

Помимо доступа к Интернету, стоит также обратить внимание на уровень цифровых навыков в Польше. Люди, которые уже обладают определенными навыками, не будут бояться пробовать что-то новое, поэтому у них больше шансов заинтересоваться любой формой дистанционного обучения.

Ниже приведены определения, предоставленные Главным статистическим управлением (GUS), согласно которым были классифицированы лица, прошедшие тестирование с точки зрения цифровых навыков:

- «Люди, у которых нет никаких общих навыков работы с цифровыми технологиями – люди, которые пользовались Интернетом в течение последних 3 месяцев и не обладали цифровыми навыками: информационными, связанными с программным обеспечением, коммуникационными, в области устранения неполадок.

- Люди с низкими цифровыми навыками – люди, которые пользовались Интернетом в течение последних 3 месяцев и не обладали одним, двумя или тремя цифровыми навыками: информационными, связанными с программным обеспечением, коммуникационными, в области устранения неполадок.
- Люди с базовыми цифровыми навыками – люди, которые пользовались Интернетом в течение последних 3 месяцев и обладали каждым типом цифровых навыков (информационными, коммуникационными, связанными с программным обеспечением, в области устранения неполадок), но по крайней мере одним типом на базовом уровне.
- Люди с цифровыми навыками на уровне выше базового – люди, которые пользовались Интернетом в течение последних 3 месяцев и обладали каждым типом цифровых навыков (информационными, коммуникационными, связанными с программным обеспечением, в области устранения неполадок) на уровне выше базового.»²⁸

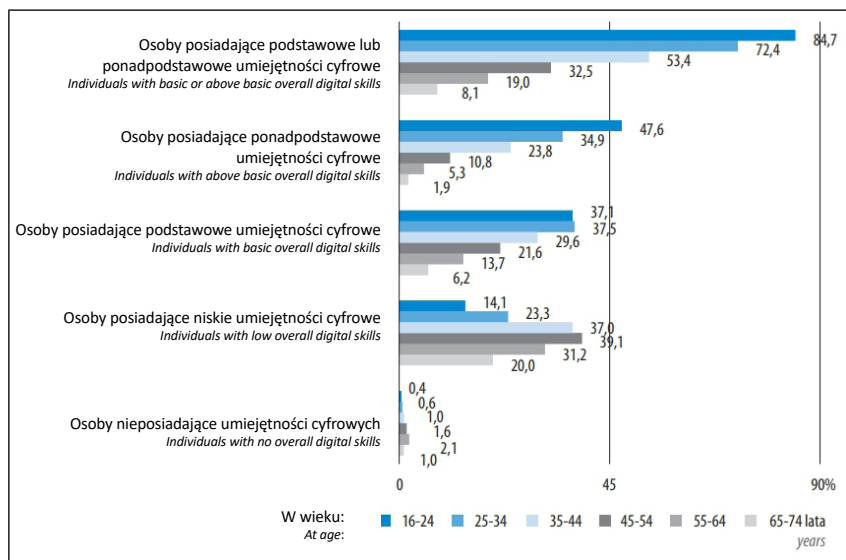


Рисунок 8. Люди с общими цифровыми навыками по уровню и возрастным группам в 2017 году

Источник: на основе данных Главного статистического управления, GUS, *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce...*, op. cit.

²⁸ GUS, *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2013–2017*, Warszawa, Szczecin 2017, s. 152.

Дистанционное обучение требует, чтобы пользователи обладали цифровыми навыками. Чем выше уровень этих навыков, тем легче и приятнее обслуживать обучения. Рисунок 8 показывает, что наивысший уровень цифровых навыков наблюдается у людей в возрасте 16-24 лет. В старших возрастных группах уровень этих навыков становится все меньше и меньше. Тем не менее, это по-прежнему хороший прогноз на будущее для дистанционного обучения (электронного и мобильного обучения), потому что сегодняшняя молодежь воспитывается в контакте с компьютерами, планшетами, смартфонами, привыкла к общению с использованием сети, работе в группе людей, общающихся дистанционно, в связи с чем у нее не возникнет проблем с использованием обучения в форме электронного или мобильного обучения.

Коммуникация в сети

Существует много определений коммуникации, разработанных на основе различных областей, в том числе социологии и биологии.²⁹ «Коммуникация [общение] является центральной деятельностью нашей культуры. Без коммуникации [общения] каждая культура должна умереть.»³⁰ В случае сетевой коммуникации мы можем выделить определенные условия функционирования и развития сети. «Кроме пользователей, которые запускают процесс коммуникации, и сетевых ресурсов (информация и услуги), которые заканчивают этот процесс, остальные условия составляют определенный набор последовательных границ между реальностью и виртуальным миром, между пользователем и сетевыми ресурсами.»³¹ Отдельные компоненты показаны на рисунке 9.

Основой коммуникации в сети являются его пользователи. От них, их интересов, навыков работы с компьютером зависит то, как они будут обмениваться информацией. Есть некоторые границы между пользователями и сетевыми ресурсами, которые могут препятствовать процессу коммуникации. Первой из них является коммуникация между пользователем и компьютером, хотя сюда можно включить

²⁹ E. Kulczycki, *Teoretyzowanie komunikacji*, t. 2, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii UAM, Poznań 2012, https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/2236/1/Teoretyzowanie%20komunikacji_Emanuel%20Kulczycki.pdf [доступ: 14.07.2018].

³⁰ J. Fiske, *Wprowadzenie do badań nad komunikowaniem*, Wydawnictwo Astrum, Wrocław 2008.

³¹ W. Gogolek, *Komunikacja sieciowa. Uwarunkowania, kategorie i paradoksy*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa 2010, <http://www.gogolek.com/Ksiazki/Gogolek01b.pdf> [доступ: 14.07.2018].

и мобильные устройства, с помощью которых также возможна сетевая коммуникация. Эта граница связана, с одной стороны, с навыками пользователей, с другой – с типом устройства, которое они используют, например, является ли экран достаточно большим, позволяет ли клавиатура быстро и легко печатать. Следующими границами являются доступ к сети и коммуникация пользователя с сетевыми ресурсами, что понимается как возможность поиска соответствующих ресурсов с использованием сетевых услуг. Еще одна граница связана с вычислительной мощностью компьютеров и способом накопления и хранения данных. Последняя граница – это универсальность машин, которая в результате позволяет персонализировать коммуникацию с пользователем.

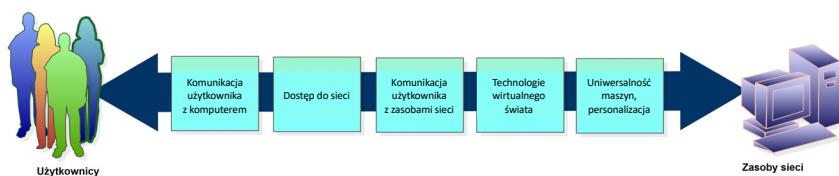


Рисунок 9. Компоненты условий сетевой коммуникации

Источник: собственная разработка на основе W. Gogółek, *Komunikacja sieciowa. Uwarunkowania, kategorie i paradoksy*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa 2010.

«Коммуникация с помощью Интернета происходит вне времени, с сохранением анонимности. Предоставляемый контент отличается своей аутентичностью и высоким уровнем экспрессии, а также скупостью форм передачи.»³² Однако из-за зависимости от времени коммуникацию в Интернете можно разделить на:

- одностороннюю коммуникацию, заключающуюся в том, что отправитель передает информацию и не ожидает от получателя реакции, ответа. Отправитель и получатель также никак не взаимодействуют. Примером такой коммуникации являются интернет-статьи, базы данных, документы, инструкции,
- интерактивную коммуникацию, которая предполагает участие как минимум двух человек. В этом случае ее следует разделить на синхронную и асинхронную коммуникацию. Первая из них происходит в режиме реального времени. В случае второго ее типа, сообщение не должно быть получено немедленно. Отправитель

³² A. Panek, *Język w przestrzeni Internetu*, „Przestrzeń społeczna” 2016, nr 1, <http://socialspacejournal.eu/11%20numer/Panek%20-%20J%20C4%99zyk%20w%20przestrzeni%20internetu.pdf> [доступ: 15.07.2018].

также не ожидает немедленного ответа. Примером асинхронной коммуникации является электронная почта или дискуссионные группы, форумы. В свою очередь, синхронная коммуникация это видеоконференции.

Выбор одного из них зависит от нескольких факторов, в том числе, цели коммуникации, людей, с которыми мы хотим коммуницировать, обычаев преобладающих в данной группе.

Коммуникацию можно понимать как разработку информации, а также ее получение и накопление. Весь процесс разработки, получения и накопления информации осуществляется участниками системы коммуникации, то есть обществом.³³

В этом контексте каждый пользователь сети может стать не только получателем информации, но и ее создателем. Это позволяет участвовать в процессе формирования знаний, доступных каждому. Однако существует опасность, связанная с избыточностью данных, предоставленных по данной теме, которые никто не проверяет с точки зрения их достоверности. При большом количестве данных из разных источников трудно оценить, что является правдой, а что нет. Распространение неполной или не совсем правильной информации не всегда связано с недоброжелательностью автора, очень часто это связано с недостатком его опыта или знаний.

Коммуникация в сети отличается от коммуникации в реальности. Характерные черты виртуального пространства включают в себя:

- «ограничение сенсорного опыта,
- текучесть личности и анонимности,
- выравнивание статусов,
- преодоление пространственных ограничений,
- растяжение и концентрацию времени,
- наличие множества каналов,
- возможность постоянной записи,
- разные состояния сознания»³⁴.

Коммуникация, которая происходит в этом пространстве, дает большие возможности, но и угрозы. При разработке курсов и размещении дидактики в сетевой среде необходимо помнить о специфике и условиях этой среды.

³³ D. Dobek-Ostrowska, *Podstawy komunikowania społecznego*, Wydawnictwo Astrum, Wrocław 2007.

³⁴ K. Kuźmicz, *op. cit.*, s. 34.

1.3. Направления развития дистанционного образования

Как уже упоминалось, индустрия, связанная с дистанционным обучением, постоянно развивается, и это возможно благодаря развитию технологий. Итак, каковы тенденции в 2018 году (рисунок 10)? Конечно, в этом месте в первую очередь нужно указать на облачные технологии. Корпорации часто выбирают облачную платформу электронного обучения.³⁵ Таким образом, они могут предоставить сотрудникам круглосуточный доступ к курсам. Также это решение может работать в школах. Кроме того, такие решения имеют ряд функций безопасности, что важно как в компаниях, так и, например, при обмене учебными материалами между студентами и преподавателями.

Еще одна тенденция в образовании – это виртуальная и дополненная реальность. Использование этого типа решений особенно широко используется в отраслях, в которых стоимость ошибок достаточно велика. В свою очередь, в образовании такие решения позволяют ученикам и студентам увидеть вещи, которые они не могли бы испытать иначе. Примером может служить приложение на смартфоне, с помощью которого можно увидеть позвоночник человека, глядя на его телосложение.³⁶

Следующая тенденция, очень заметная, это микрообучение (microlearning). Дидактический материал в данном случае разбит на очень маленькие фрагменты, которые легко запомнить, и в этом заключается его эффективность. Микрообучение характеризуется небольшой продолжительностью – не более нескольких минут. Контент передается в виде небольших фрагментов, таблесток знаний, в виде фрагментов более крупных тем. Отдельные микрокурсы могут существовать независимо друг от друга.³⁷

Геймификация является еще одной тенденцией в 2018 году. Она включает в себя использование механизмов, известных из игр, для достижения поставленных целей. Благодаря геймификации обучение становится более захватывающим, интересным и волнующим. Это позволяет вовлекать студентов, освобождая в них те же самые эмоции, что и при игре в игры, не связанные с обучением.

³⁵ C. Davis, *Smart World, Smart Learning: Trends And Future Prospects Of Learning*, <https://elearningindustry.com/future-prospects-of-elearning-smart-world-smart-learning-trends> [доступ: 3.06.2018].

³⁶ <https://myownconference.pl/blog/pl/index.php/trendy-w-e-learningu> [доступ: 14.07.2018].

³⁷ A. Laśkiewicz, *Co to jest micro learning*, https://ipro-elearning.com/html/partners/tech/co_to_jest_microlearning.html [доступ: 21.07.2018].

Еще одной тенденцией в электронном обучении является использование социального потенциала (социальных сетей).³⁸ Возможность обмена знаниями предоставляют дискуссионные форумы, сайты с вопросами и ответами, чаты и места, где можно обмениваться документами. Это позволяет создавать онлайн-пространства обучения, где студенты могут общаться друг с другом независимо от того, где они находятся. Все больше и больше платформ LMS предоставляют такие функции.³⁹

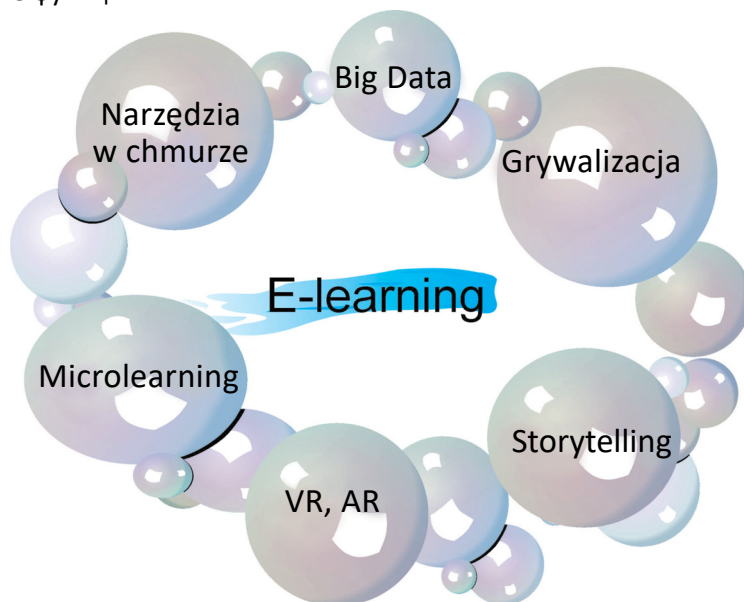


Рисунок 10. Тенденции электронного обучения в 2018 году

Источник: собственная разработка.

Интересной тенденцией в электронном обучении является storytelling, то есть передача знаний через рассказывание историй. «Веками сказки, мифы и легенды развлекали и учили целые поколения. Рассказывание историй, словом, звуком, образом – вот что делает нас людьми. Мы рассказывали истории задолго до того, как научились писать и читать.»⁴⁰ Рассказы и интересные истории всегда помогают нам лучше запоминать информацию. Информация, которая не помещена в определенный контекст, не выглядит так, как

³⁸ <http://elearninghub.pl/elearning-trendy-2018> [доступ: 16.07.2018].

³⁹ <https://www.talentlms.com/blog/online-learning-trends-2018> [доступ: 16.07.2018].

⁴⁰ К. Wiśniewska, *Storytelling w szkoleniach e-learningowych*, <http://e-dumania.pl/2015/10/26/storytelling-w-szkoleniach-e-learningowych> [доступ: 14.07.2018].

будто она имеет какой-либо смысл, и поэтому она забывается. Рассказы позволяют поместить информацию в определенный контекст и, в связи с этим, легче усваиваются.

Перечисляя тенденции в электронном обучении в 2018 году, также нужно упомянуть о Big Data. Сейчас увеличивается количество доступных в цифровом формате курсов, что, в свою очередь, влияет на способность накапливать значительный объем информации. Возможность проведения их анализа играть все более важную роль в оказании поддержки ученикам, среди прочего, путем улучшения образовательных стратегий.⁴¹

⁴¹ С. Davis, *op. cit.*

2. Дистанционное обучение в университете

Тренинги и курсы по электронному обучению отличаются в зависимости от типа получателей, иначе выглядят курсы для работников предприятий, а иначе для студентов. В случае работников целью курсов и обучения является развитие уже имеющихся навыков или повышение квалификации в определенной области. Цель обучения студентов – получить знания и навыки, необходимые для выполнения профессиональной работы в соответствии с направлением дипломирования. Описание соответствующих квалификаций заранее предусмотрено и указано в Национальных рамках квалификаций в области высшего образования.

Обучение в университете является формализованным обучением. Здесь можно выделить взаимосвязанные области, такие как правовые условия университетского электронного обучения, технологии, контент обучения и академическое общество.

При рассмотрении правовых условий обучения в университете необходимо учитывать следующие документы:

- Постановление Министра науки и высшего образования от 2 ноября 2011 года о Национальных рамках квалификаций в области высшего образования, Собрание законодательства 2011, № 253, поз. 1520,
- Закон от 27 июля 2005 г. – Закон о высшем образовании с последующими поправками (Собрание законодательства 2005, № 164, поз. 1365), который в ст. 164 п. 3 разрешает проводить занятия, используя методы и приемы дистанционного обучения и в п. 4 – подробно это будет регулироваться постановлением министра, ответственного за высшее образование,
- Постановление Министра науки и высшего образования от 25 сентября 2007 г. с последующими поправками, в котором указываются условия, которые должны быть выполнены, чтобы занятия могли проводиться с использованием методов и приемов дистан-

ционного обучения, в том числе в соответствии с изменяющим постановлением от 2 ноября 2011 г. условиями оценки результатов обучения по предмету, проведенному с использованием методов и приемов дистанционного обучения,

- распоряжения и правила внутреннего университетского распорядка, касающиеся, в частности, требований, которые должны быть выполнены для того, чтобы занятия могли проводиться с использованием методов и приемов дистанционного обучения в течение определенного периода времени.

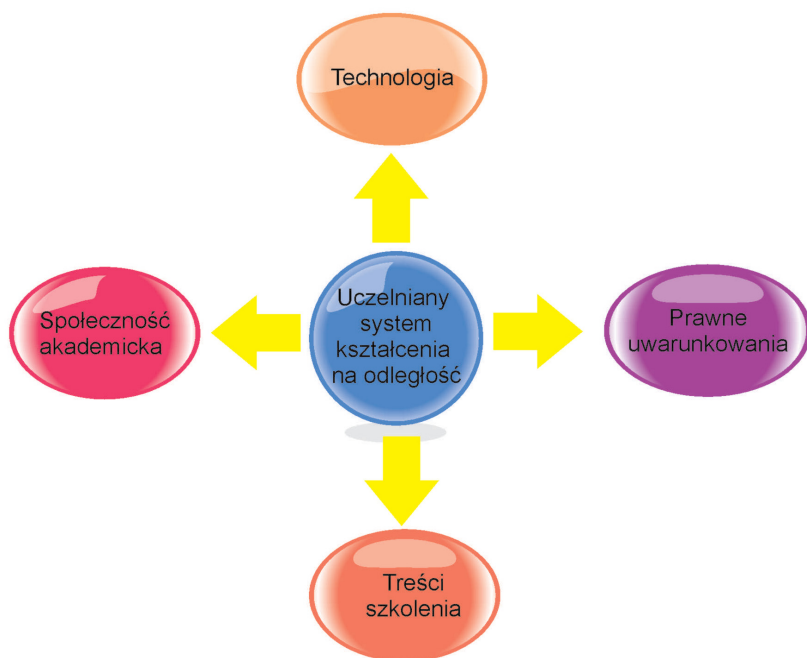


Рисунок 11. Университетская система дистанционного обучения

Источник: собственная разработка.

Основу обучения в университете составляют студенты и преподаватели. Академическое сообщество является важным фактором, который может повлиять на возможности развития дистанционного образования в университете. Поэтому важно привлечь как учителей, так и студентов, заинтересованных в использовании этой формы обучения. Следует помнить, что упомянутый здесь человеческий фактор является наиболее важным в случае успеха этого метода обучения,

и в то же время с ним связаны наиболее важные барьеры, такие как возраст, ИТ-навыки, отношение к дистанционному обучению, опыт использования дистанционного обучения.

Следующая из этих областей относится к методу предоставления материалов. Материалы в случае дистанционного обучения предоставляются в электронном виде и могут принимать различную форму. Из-за приверженности, типа доступной технологии или концепции учителя, это могут быть учебные материалы, подготовленные в форме текста, сопровождаемого иллюстрациями, анимацией, обучающими играми, тестами, аудиокнигами, подкастами, скринкастами, водкастами, веб-трансляциями. Независимо от выбранного метода важно поддерживать баланс между мериторической стороной разрабатываемых материалов и формой передачи. Следует учитывать, что выбор соответствующей формы подготовки материалов должен предполагать поддержку реализации запланированных эффектов обучения.

Очень важной областью в системе дистанционного обучения является технология. Можно здесь выделить программное обеспечение по поддержке действий, связанных с преподаванием или обучением, то есть software, и аппаратные средства, то есть hardware, используемые в процессе дистанционного обучения. Как программное обеспечение, и, следовательно, инструменты, приложения, позволяющие создавать материалы для использования в образовательном процессе, так и платформа электронного обучения, на которой эти материалы будут размещаться, должны быть адаптированы к требованиям университета. Они всегда должны позволять и поддерживать достижение эффектов обучения, запланированных для данного предмета. Аппаратными средствами являются ресурсы, используемые для поддержания технической инфраструктуры (например, сервер, ссылка).

2.1. Условия осуществления дистанционного обучения

Реализация дистанционного образования как метода обучения в университете связана со многими аспектами. Это не просто запуск выбранной ИТ-системы. Следует рассмотреть ряд других вопросов, в том числе выбор платформы электронного обучения, подготовку преподавательского состава для создания и модерации обучения. Следует также обратить внимание на выполнение условий, установленных соответствующими правовыми положениями.

Подходящая платформа электронного обучения – это та, которая адаптирована к потребностям пользователей. Поэтому платформа электронного обучения в университете должна быть адаптирована к специфике работы преподавателя со студентами. Она должна также давать возможность предоставлять студентам дидактические материалы в различных формах. Поэтому важно, чтобы уже в самом начале обучения в рамках платформы обеспечить место, где подготовленные курсы будут предоставляться студентам на определенный период времени, указанный преподавателем. Участники дистанционного обучения – студенты уже в начале семестра должны знать, какой объем материала им предстоит освоить и в течение какого периода времени они могут использовать предоставленные материалы. Благодаря техническим возможностям современных платформ электронного обучения, также та, которая предназначена для университета, должна предоставлять возможность включать в курсы, помимо текста, также примеры, иллюстрации, а также взаимодействия, позволяющие студенту проверять состояние своих знаний во время курса. На платформе студент должен иметь возможность многократно использовать предоставленный контент, чтобы можно было повторить дидактический материал и, таким образом, систематизировать темы, которые затрагивались в рамках курса. В дополнение к интерактивным курсам учитель должен иметь возможность давать студентам задания для самостоятельного выполнения или работы в группах, результаты которых студент должен разместить на платформе, например, для оценки преподавателем. Весь дидактический процесс должен быть динамичным, это означает, что учитель должен иметь возможность предоставить студентам дополнительные материалы, когда возникнет такая необходимость. Примером таких материалов могут быть отчеты, статьи, примеры. Следует помнить, что платформа электронного обучения должна быть не только местом, где преподаватель предоставляет курс и проверяет, выполнил ли студент поставленные задачи. Этот вид инструмента также должен быть местом коммуникации между студентами и преподавателем, консультирования и обмена мыслями. Вот почему так важно, чтобы в рамках платформы возможны были два типа контакта и совместной работы – как асинхронный, так и синхронный. Для этого в процессе планирования и внедрения платформы должны быть предусмотрены (и доступны после внедрения) модули, выполняющие функции чата – позволяющие обмениваться мыслями в рамках группы студентов и преподавателя – модератора в синхронном режиме,

функции форума – то есть общение в асинхронном режиме. С другой стороны, для обеспечения асинхронной коммуникации должен быть внедрен и предоставлен модуль, позволяющий создавать видеоконференции, в которых студенты и преподаватель в режиме реального времени могут разговаривать, писать текст, а кроме этого, видеть и слышать друг друга. С помощью видеоконференций можно проводить лекции или консультации без необходимости собирать всех участников в одном месте.

При разработке курсов важно помнить о том, как лучше приготовить материалы для студентов. Дидактический контент, передаваемый с использованием платформы электронного обучения, не должен предоставляться в виде книги. При подготовке курса нельзя переписывать текст учебника, потому что мы не создаем электронную книгу. В результате можно получить что-то, что будет отличаться от бумажной версии только методом воспроизведения. Значительным облегчением для преподавателей являются специально подготовленные для них генераторы курсов электронного обучения. Они значительно упрощают людям, разрабатывающим курсы, планирование интересной формы для будущего дидактического материала. Это можно сделать с помощью технической поддержки при разработке разных способов прохождения курса или путем дополнения мери-торического контента интересными заданиями, активизирующими студента, неожиданными тестами или другими типами взаимодействий. Создатели курсов должны иметь возможность пользоваться помощью методологов, педагогов в области электронного обучения. Во многих случаях их опыт и знания о том, как подготовить контент таким образом, чтобы он был интересен студентам, позволят избежать многих ошибок. Опыт работы над курсами электронного обучения позволяет методистам сохранить дистанцию и по-новому взглянуть на контент, предоставленный автором курсов. Это позволяет им более простым способом разработать для авторов несколько вариантов планирования распределения контента и плана проведения учебного процесса на платформе электронного обучения.

Для авторов курсов, которые также являются их модераторами, важна как методическая сторона проектированных занятий в рамках электронного обучения, так и навыки технической разработки курса. Поэтому важно постоянно совершенствовать навыки в этой области. Университет, позволяющий осуществлять занятия с использованием методов электронного обучения, должен также предоставить преподавателям возможность участия в тренингах, затрагивающих

технические аспекты подготовки курсов, то есть просто инструменты, которые авторы курсов могут использовать во время работы. С точки зрения человека, разрабатывающего курсы, важно также участие в тренингах по обучению методологии. Во время разработки курсов у автора могут возникнуть дилеммы относительно того, какие материалы он может использовать при обучении, а какие защищают авторские права. Поэтому преподаватели также должны быть ознакомлены с авторским правом. Академические учителя, то есть очень часто также и модераторы курсов, должны проходить обучение в области работы со студентами на платформе электронного обучения. В частности, обучение должно быть сосредоточено на методе предоставления материалов, модерировании дискуссий на форуме, чатах, способах мотивирования студентов к обучению. Получатели дистанционного обучения, то есть студенты, также должны проходить курсы связанные с использованием платформы электронного обучения и возможностей платформы в области коммуникации с преподавателем.

Электронное обучение не может быть реализовано без надлежащих правовых норм. Поэтому процесс внедрения дистанционного обучения в университете связан с необходимостью соответствовать необходимым и указанным в правовых положениях условиям. Это требует анализа окружающей среды, в результате которого можно будет проверить, соблюдаются ли условия для проведения дистанционного обучения, изложенные в соответствующих положениях. В соответствии с действующим законодательством университет должен располагать штатом академических учителей, которые будут подготовлены для того, чтобы проводить занятия с использованием методов и приемов дистанционного обучения. Одним из условий является предоставление доступа к ИТ-инфраструктуре и программному обеспечению, которое дает возможность синхронной и асинхронной коммуникации между студентами и преподавателями. Университет также предоставляет дидактические материалы, разработанные в электронном виде. Кроме того, университет обязан обеспечить каждому студенту возможность личных консультаций с преподавателем в помещении университета. Необходимое условие, которое должно быть выполнено университетом для проведения занятий методом электронного обучения – это контроль над успеваемостью. «Университет должен обеспечить постоянный контроль над успеваемостью студентов, оценку знаний и умений, в том числе путем проведения тестов и экзаменов по окончании занятий по определенному

предмету в помещении университета»⁴². Деятельность преподавателей также должна контролироваться. Кроме того, следует помнить, что согласно действующему законодательству «количество часов дидактических занятий при очной и заочной форме обучения с использованием методов и приемов дистанционного обучения не может превышать 60% от общего количества часов дидактических занятий, указанных в образовательных стандартах для отдельных факультетов обучения и уровней образования, за исключением практических и лабораторных занятий»⁴³. При осуществлении дистанционного обучения с технической стороны не следует забывать о необходимости разработки системы правил проведения дидактических занятий в форме электронных уроков, которые способствуют эффективной координации процесса дистанционного обучения.

2.2. Барьеры при реализации академического электронного обучения

В ходе размышлений над барьерами, препятствующими внедрению электронного обучения, чаще всего упоминаются две четко обозначенные проблемы. Одной из них является технический барьер. В свою очередь, второй является ментальный барьер.

Как правило, технические трудности связаны с обеспечением соответствующей ИТ-инфраструктуры в области оборудования и программного обеспечения. Поэтому первым шагом при внедрении платформы электронного обучения является проведение анализа доступной инфраструктуры. Затем следует выбрать нужное оборудование таким образом, чтобы оно позволяло беспрепятственно эксплуатировать платформу электронного обучения при большом количестве пользователей, использующих ее одновременно. Нужно также отметить, что, с другой стороны, платформу электронного обучения следует выбирать так, чтобы она могла использоваться с оборудованием, доступным для потенциальной группы пользователей.

⁴² Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 września 2007 roku z późn. zm. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, Dz.U. nr 188, poz. 1347, s. 1. / Постановление Министра науки и высшего образования от 25 сентября 2007 г. с последующими поправками об условиях, которые должны быть выполнены для того, чтобы дидактические занятия во время обучения могли проводиться с использованием методов и приемов дистанционного обучения, Собрание законодательства № 188, поз. 1347, с. 1. /

⁴³ *Ibidem*.

Второй из вышеупомянутых барьеров, то есть ментальный, касается как студентов, хотя и в меньшей степени, так и преподавателей. Что касается студентов, трудности обычно связаны с необходимостью научиться использовать новый инструмент, которым является платформа электронного обучения. Это может быть достаточно загадочным, если учесть их способность ориентироваться в социальных сетях и коммуникаторах. В этом случае обслуживание новой системы не займет у них много времени. Возможно, эта проблема в большей степени относится к преподавателям, особенно пожилым. Это также связано с более обширными обязанностями, чем у студентов. Модераторы – академические преподаватели должны не только научиться работать на платформе электронного обучения, но и использовать соответствующие инструменты для подготовки таких курсов. Ментальный барьер также связан с привязанностью к традиционным формам передачи знаний. Когда они начинают работать в другой среде, они должны преодолеть свои собственные опасения по поводу эффективности новой для них формы обучения и научиться эффективно использовать возможности, которые она дает.

3. Игрофикация в университете

3.1. Игрофикация в университете – элементы игровой механики

Благодаря возможности применения игрофикации практически во всех аспектах общественной жизни, можно также использовать механизмы, применяемые в играх, в образовательных целях. К наиболее популярным образовательным применениям игрофикации относится Playmaker School – проект института Game Desk, основанного Мелиндой и Биллом Гейтсом. Хорошим примером является также Efterscole в Дании. Примером полностью игрофицированного обучения является школа Quest to Learn.

Игрофикация используется в образовательных целях в форме образовательных игр. Образовательные ролевые игры могут быть одним из примеров. В их случае задание участника состоит в поддержке своего любимого персонажа или группы героев в стремлении к достижению конкретной цели. Хитрость заключается в том, чтобы образовательная цель непосредственно не была указана. Задание участника игры и его героя из игры заключается в преодолении препятствий, решении головоломок, раскрытии секретов. Действия, которые приятны для участника, также имеют функцию обучения. Следовательно, сам процесс обучения происходит на фоне выполняемых действий, то есть игры. Таким образом, легче усвоить, например, слова из иностранных языков, или, решая головоломки, одновременно учиться решать математические задачи. Игры также позволяют развивать творческие способности и навыки логического мышления. Такой способ обучения является прежде всего привлекательным. Это связано с тем, что способ передачи знаний не ассоциируется с деятельностью, к которой мы привыкли во время обучения, то есть пассивно принимать то, что говорит учитель. У людей, обучающихся таким образом, есть шанс развить свои навыки. При этом, участвуя в решении дальнейших задач, они также углубляют свои

знания по данной теме. Благодаря использованию дидактических игр или даже элементов, используемых в играх, для целей образовательного процесса на практике можно увеличить темпы обучения, а также участие студентов в дидактическом процессе⁴⁴.

Механизм игрофикации подходит как для детей, так и для взрослых. Оказывается, взрослые тоже очень охотно участвуют в различных играх на игровых платформах. Их поведение похоже на поведение детей – они, подобно как и дети, в ролевых играх помогают своим героям преодолевать стоящие перед ними препятствия, решать головоломки. Каждое правильно выполненное задание награждается баллами или высшим местом в рейтинге. Если взрослые могут участвовать в играх точно так же, как и дети, то ничто не мешает тому, чтобы и для них создавать обучающие игры или хотя бы курсы с элементами игрофикации.

Стоит рассмотреть, какие именно элементы игровой механики влияют на то, что количество игроков постоянно растет, одновременно обращая внимание на возможность их применения в дидактических процессах. В результате было собрано много рекомендаций, несколько из которых представлено ниже.⁴⁵

В случае образования, запланировать разные способы достижения успеха можно с помощью имплементации, например, различных вариантов прохождения предмета таким образом, чтобы студент мог выбрать свой собственный путь. Также стоит позволить студенту потерпеть неудачу, чтобы мотивировать его к дальнейшей работе и приложению больше усилий. Хорошим способом является также распределение дидактического материала таким образом, чтобы последующий контент был доступен по мере достижения успехов. На практике это можно сделать так, чтобы прохождение первой партии материала было простым. Вместе с увеличением опыта и знаний уровень сложности дидактического материала должен возрастать таким образом, чтобы для выполнения задачи требовалось больше участия. В случае студентов также можно использовать задания, которые требуют сотрудничества для достижения общей цели. Дополнительно, это позволит наращивать и укреплять социальные связи.

⁴⁴ *Gamifikacja: na czym polega ta metoda nauczania?*, http://www.mjakmama24.pl/dziecko/edukacja/gamifikacja-na-czym-polega-ta-metoda-nauczania,563_8062.html [доступ: 5.06.2018].

⁴⁵ М. Mochocki, *Gamifikacja szkolnictwa wyższego – obce wzorce, polskie perspektywy*, Game Industry Trends, Warszawa, prezentacja: <http://www.slideshare.net/BILUSZ/gamifikacja-szkolnictwa-wyszego-obce-wzorce-polskie-perspektywy-14413868>, s. 44–45, publikacja 23.09.2012 [доступ: 6.07.2018].

Более того, такие задания учат групповой работе, которая также будет полезна после завершения обучения. Студенты также должны научиться работать в условиях нехватки времени, поэтому стоит им предлагать такие задания, которые требуют выполнения в короткие сроки. Предоставление подробной карты занятий, которая учитывает связь между отдельными заданиями и целями обучения, а также возможностями непосредственного применения полученных знаний на практике, является хорошим методом мотивации учащихся к более эффективной работе. Очень сложно спланировать эпическую формулу дидактических заданий для студентов, тем не менее, это можно сделать путем назначения студентам ролей и повествования всего курса, исходя из темы предмета. Хорошим мотиватором для дальнейших действий является также введение системы оценки, которая отличается от традиционных баллов. Они могут принимать форму очков, обмениваемых, например, на возможность получить подсказку для реализации следующего задания. Если задания, выполняемые студентами, вознаграждаются, то награды за достижения должны быть адекватны к осуществляемому дидактическому заданию.

В университете возможно применение игрофикации. Проблема заключается только в выборе подходящих игровых элементов и проверке возможности их внедрения в дидактический процесс так, чтобы цель и полученный эффект от их применения соответствовали планам автора курса.

При внедрении игровых механизмов в работу со студентами следует помнить, что основной целью предпринимаемых действий является стимулирование студентов к более активному участию в дидактическом процессе⁴⁶. Использование элементов игрофикации в данном случае должно дополнительно их к этому мотивировать.

3.2. Игрофикация на платформе электронного обучения KAAFM

Использование некоторых игровых механизмов требует создания подходящей ИТ-среды или адаптации уже существующей. Поэтому была предпринята попытка проверить, в какой степени можно внедрить определенные игровые механизмы, для мотивирования и привлечения студентов, в дидактический процесс на платформе элек-

⁴⁶ P. Rodwald, *Edukacyjny system gamifikacyjny*, „EduAkcja. Magazyn edukacji elektronicznej” 2015, nr 1(9), s. 19–28.

тронного обучения KAAFM⁴⁷. Анализ будет основан на четырех типах миссий различного характера⁴⁸, которые нужно выполнить, уже используемых на практике в одном из университетов Гдыни⁴⁹ и адаптированных к условиям и возможностям их реализации на платформе KAAFM. Платформа электронного обучения KAAFM в дальнейшей части работы будет упоминаться как платформа или платформа электронного обучения.

Вышеупомянутые миссии на платформе, на которой имеется специальный модуль, позволяющий выполнять задания и тесты, эти элементы называются соответственно: лабораторное задание, специальное задание, задание – сюрприз, задание – вызов. Исследование будет проводиться по предмету в области информационных технологий.

Лабораторное задание может состоять в том, чтобы выполнить задание во время занятий или домашнее задание и передать свою работу для оценки на платформе электронного обучения до указанной преподавателем даты. За каждое задание можно получить определенное количество баллов. Кроме того, количество баллов за такое задание может зависеть от даты сдачи работы. Чем дольше срок сдачи работы, тем меньше баллов присуждается за ее выполнение. Здесь дополнительно вводится элемент работы под давлением времени. Тем не менее, работа не должна уступать по качеству за счет сокращения времени, она все равно должна быть подготовлена с особой тщательностью. Баллы за своевременность в этом случае должны быть добавлены к баллам, полученным в результате оценки, подготовленного студентом, ответа на задание. На рисунке 12 показан пример возможности использования модуля задание для этой цели. Окно задание разделено на несколько областей. С левой стороны есть возможность добавить содержание задания, также беллетризованное. Здесь также указаны условия, которые должны быть выполнены, чтобы получить желаемую оценку или баллы, то есть завершить миссию. Каждое задание может иметь ограниченное время для ответа. Можно продлить срок предоставления работы отдельным лицам в группе или целой группе студентов, что позволяет добавить дополнительное время для некоторых или всех людей в группе.

⁴⁷ Платформа электронного обучения Краковской академии Анджея Фрыча Моджевского, доступна по адресу learning-ka.edu.pl.

⁴⁸ P. Rodwald, *op. cit.*

⁴⁹ Военно-морская академия в Гдыне, предмет: «Безопасность ИТ-систем», преподаватель: Пшемислав Родвальд, информация из: P. Rodwald, *op. cit.*

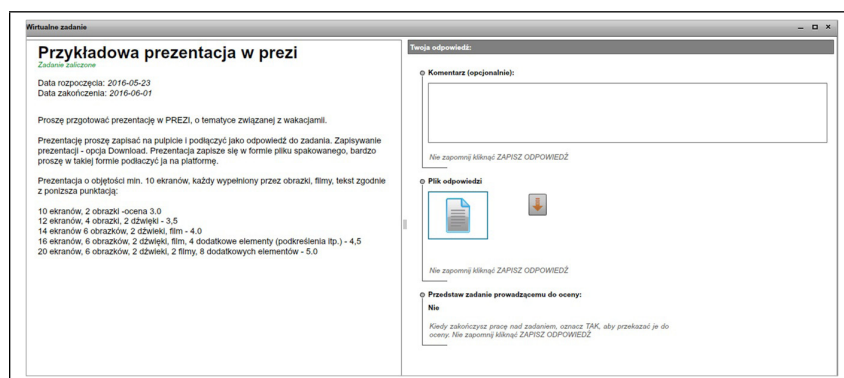


Рисунок 12. Окно обслуживания задания – вид платформы с точки зрения студента

Преподаватель имеет возможность легко проверить успехи студентов и оценить каждую работу. Соответствующее окно показано на рисунке 13. Работу, добавленную на платформу, можно оценить только в том случае, если студент предоставил ее для оценки. До тех пор, пока студент не сделает этого, прикрепленная работа будет видна как не предоставленная преподавателю для оценки. Это может означать, что она все еще не завершена и студент еще работает над ней, поэтому ее не следует оценивать. На платформе есть возможность добавлять задания в дидактическую группу. Студенты отвечают на это задание индивидуально. Важно, чтобы вся ключевая информация, касающаяся сроков сдачи работы, способов и времени оценки, была видна студенту. Преподаватель также контролирует успеваемость учеников. Он имеет возможность получить информацию о том, открыл ли студент содержание задания, была ли работа предоставлена для оценки, продолжает ли студент работать над этим заданием, было ли оно выполнено, а также в случае выставления оценок или начисления баллов – информацию об их количестве. Студент получает информацию о статусе своего задания, является ли оно открытым, начатым, предоставленным для оценки, оцененным и, если да, то какую получил оценку, иногда с дополнительным описательным комментарием.

	Imię	Nazwisko	E-mail	Czas odpowiedzi	Ocena	Zal.
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-17 0:38:56#	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-29 13:08:44	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-31 19:20:40	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-30 19:20:15	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-31 22:02:29	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-21 15:36:14	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-19 22:47:54	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-06-01 23:36:52	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-25 1:09:05#	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-31 18:36:14	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-15 14:49:52	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-29 17:00:09	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-15 12:31:21	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-06-01 18:35:10	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-11 20:49:13	<input type="button" value="Spraw..."/>	●
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-05-13 22:59:31	<input type="button" value="Spraw..."/>	●

Рисунок 13. Окно оценки задания. Вид платформы с точки зрения преподавателя. В целях защиты личных данных информация о студентах была искажена

Еще одним типом миссии, которую можно использовать в дидактическом процессе на платформе электронного обучения, является выполнение специального задания. Способ выполнения этого типа задания может состоять, например, в оценке активного присутствия на необязательных занятиях. В университете лекции не являются обязательными занятиями и их посещаемость не должна проверяться. В связи с этим можно использовать разные бонусы по отношению к студентам или другие виды поощрения студентов. Бонусы можно получить за само присутствие на лекциях, но нет никакой гарантии, что студент внимательно будет следить за тем, что происходит в дидактической комнате. Также можно использовать бонусы в виде дополнительных оценок или баллов, добавленных к итоговой оценке, за дополнительно запомненную студентами информацию. Это должно мотивировать студентов к внимательному участию в лекциях. С одной стороны, их внимание направлено на контент, передаваемый во время лекций и связано с желанием получить бонусы, однако с другой стороны, благодаря активному слушанию студенты получают знания, которые будут надолго усвоены. Проверка знаний, запомненных во время лекций, может быть осуществлена с использованием платформы электронного обучения.

Это возможно с помощью тестового модуля. В связи с этим тест для проверки знаний может быть проведен быстро и эффективно. Более того, информация о результатах теста появится автоматически после его завершения, что является дополнительным преимуществом автоматически проверяемых тестов.

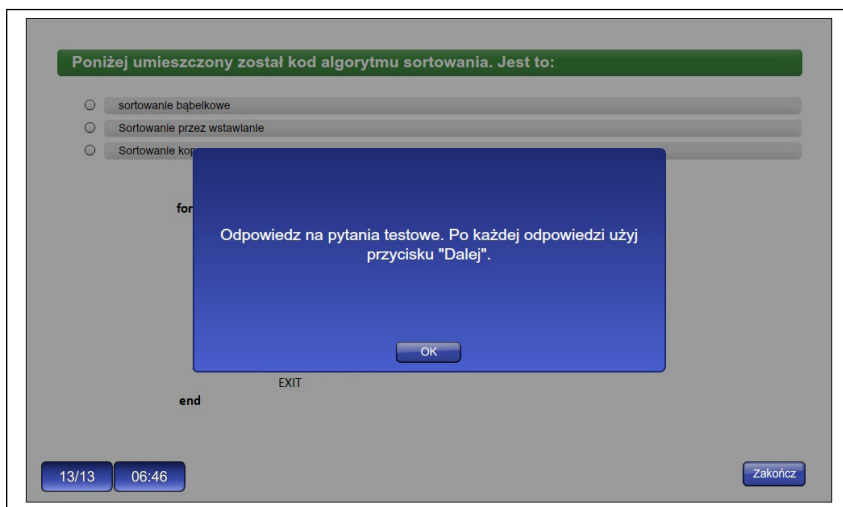


Рисунок 14. Пример окна с тестом

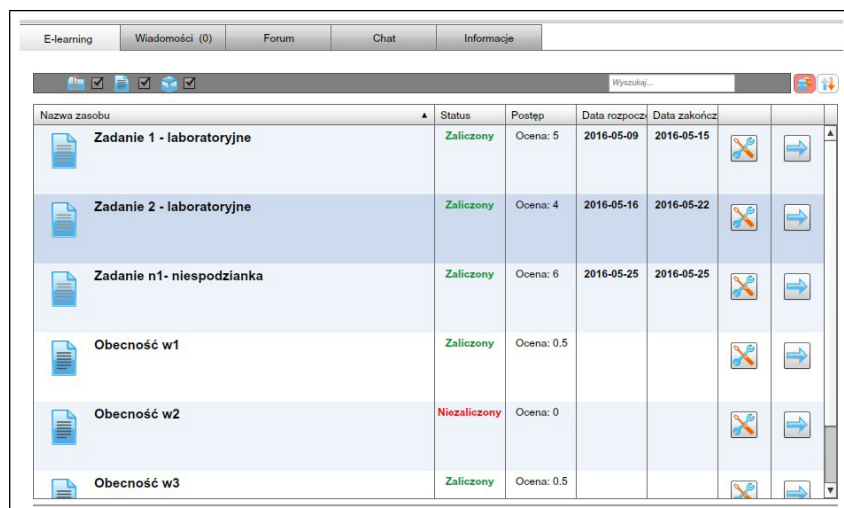
Задание – сюрприз – это дополнительное задание, которое ранее не было указано в расписании курса и может быть добавлено в любое время в течение курса. Целью такого задания является повышение вовлеченности студентов в систематическое усвоение знаний не только передаваемых на занятиях, но и из других источников. Студенты получают информацию о начале и конце задания. На платформе существует возможность отправлять студентам сообщения с информацией о предоставлении нового ресурса – опция «Уведомить о ресурсе». Информация, переданная таким образом, отправляется студентам на студенческую электронную почту и в почтовый ящик с сообщениями на платформе. Пользователи платформы после входа в систему всегда видят информацию о новых сообщениях, новых ресурсах и предстоящих сроках окончания доступа к ресурсам – рис. 15.



Рисунок 15. Представление информации в главном окне платформы

Последний тип миссии – это задание-вызов. Это дополнительное задание. Этот тип задания охватывает своим мериторическим объемом весь спектр дидактических материалов, которые затрагивались во время занятий. Поскольку это дополнительное задание, его решение возможно только после выполнения определенных условий. Получение к нему доступа становится возможным после получения соответствующего количества баллов из предыдущих заданий. Это не задание, которое позволяет получить дополнительные баллы только для того, чтобы пройти курс. Данное задание предназначено для тех, кто систематически работал над получением знаний и навыков, что позволило ему получить баллы или оценки, которые он может использовать в дальнейшем образовательном процессе. Начать выполнение дополнительного задания можно, например, путем «покупки задания» в обмен на часть набранных баллов. Награда за выполнение задания состоит в том, что за правильное прохождение задания начисляются баллы. В случае неправильного выполнения задания баллы, которые были обменены на его «покупку», утрачиваются, то есть на практике они вычитываются из суммы баллов, полученных студентом. Задание-вызов может быть реализовано в различных формах. Одним из методов является проведение теста – как на рисунке 14. Хорошим методом также является выполнение задания в форме написания студентом работы или проведения исследования на основе документа, предоставленного преподавателем. Работа, выполненная студентом, может быть передана в виде файла – как на рисунке 12.

Студенты имеют доступ к предоставленным материалам, которые видны с начала курса или могут быть опубликованы во время курса. Окно, в котором отображаются доступные студентам ресурсы, которые могут быть реализованы на платформе электронного обучения, представлено на рисунке 16. Примерное окно содержит два лабораторных задания, информацию о бонусах за посещение занятий и задание – сюрприз. В случае заданий видны даты начала и окончания, то есть сроки, в которые студент может отправить ответ на оценку, а также полученная оценка. В случае бонуса за посещение необязательных лекций – видно количество набранных баллов.



The screenshot shows a web application interface for an E-learning system. At the top, there are navigation tabs: "E-learning", "Wiadomości (0)", "Forum", "Chat", and "Informacje". Below these is a search bar labeled "Wyszukaj...". The main content area displays a table with the following columns: "Nazwa zasobu" (Resource Name), "Status" (Status), "Postęp" (Progress), "Data rozpoczęcia" (Start Date), "Data zakończenia" (End Date), and two columns for icons (a document icon and a right-pointing arrow icon). The table contains six rows of data:

Nazwa zasobu	Status	Postęp	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Icon 1	Icon 2
Zadanie 1 - laboratoryjne	Zaliczony	Ocena: 5	2016-05-09	2016-05-15		
Zadanie 2 - laboratoryjne	Zaliczony	Ocena: 4	2016-05-16	2016-05-22		
Zadanie n1- niespodzianka	Zaliczony	Ocena: 6	2016-05-25	2016-05-25		
Obecność w1	Zaliczony	Ocena: 0.5				
Obecność w2	Niezaliczony	Ocena: 0				
Obecność w3	Zaliczony	Ocena: 0.5				

Рисунок 16. Окно, в котором студент может увидеть все доступные ресурсы и получить информацию о набранных баллах

На платформе возможна также совместная работа в группах. Эта работа может начинаться с разделения на отдельные подгруппы и выбора тем для реализации. Информацию по темам заданий для выбора можно получить на Форуме, который виден всем студентам данной дидактической группы и преподавателю. Принцип действия заключается в том, что учитель открывает новую тему на форуме, в рамках которой предоставляет список тем и определяет принципы работы при выполнении задания. Правила касающиеся каждой групповой работы должны быть четко сформулированы и доступны для каждого студента. Кроме этого, должна быть подана информация по поводу – среди прочего – того, сколько человек может работать в одной команде, срока выполнения задания или отдельных его этапов.

Такое задание должно иметь четкие критерии оценки, чтобы каждая группа точно знала, что нужно сделать для того, чтобы получить желаемую оценку. Во время реализации задания студенты могут общаться друг с другом с помощью встроенного в платформу чата. Групповые задания имеют некоторые недостатки. Одним из них является сложность определения вклада отдельных людей в его реализацию. Очень часто студенты сами должны определить вклад отдельных лиц в процесс выполнения данного задания, например, путем определения того, кто из них в группе был ответственный за выполнение определенных частей задания. В этом отношении полезным будет также введение обязательства работать на дискуссионном форуме, встроенном в платформу. Дискуссии по выполнению данного задания, проводимые студентами с использованием Форума, могут позволить преподавателю проверить, кто работал над заданием. Если участие в дискуссии принимается во внимание при оценке задания, студенты должны быть проинформированы о том, что будут оцениваться посты, размещенные на форуме – их количество и качественный вклад в решение задания. Может оказаться, что это будет единственная объективная мера оценки вовлеченности студентов в выполнение группового задания.

Вышеуказанные задания для студентов и способы их реализации на платформе служат достижению эффектов обучения. Следовательно, информация о связи между отдельными заданиями и целями обучения и способами использования полученных знаний должна быть доступна для студентов. Одним из способов предоставления этой информации является размещение соответствующего текста в окне «Информация» – его можно увидеть в верхней части рисунка 16. Данную информацию можно также разместить непосредственно в содержании каждого задания.

Заключение

Мнения о дистанционном обучении весьма разнообразны⁵⁰. Воспринимается ли дистанционное обучение положительно, то есть когда его участники видят в нем возможность получения знаний в удобное для себя время и в приятной форме или негативно – как дополнительная нагрузка, во многом зависит от первого контакта пользователей с курсами, проводимыми дистанционно. Поэтому важно, чтобы курс был хорошо подготовлен и проводился с использованием удобного программного обеспечения. Это может повлиять на то, что участники дистанционного обучения, также после завершения обучения в университете, будут предпочитать такой метод обучения для расширения знаний и повышения квалификации. Бывает, что первый контакт с любой платформой дистанционного обучения и дистанционными курсами очень часто происходит уже в университете. По этой причине именно академические преподаватели несут ответственность за то, чтобы дистанционное обучение было полезным для студентов. От них зависит, будут ли студенты, как во время учебы, так и после ее окончания, охотно участвовать в дистанционных курсах. Люди, которые разрабатывают курс, как и преподаватели, имеют влияние на то, будут ли студенты относиться к необходимости изучения дидактического материала на платформе как к обязательству, которое они должны выполнить, чтобы пройти курс или как привлекательному и надежному источнику знаний.

При реализации дистанционного обучения в университете следует обратить внимание на правовые нормы, вытекающие как из

⁵⁰ M. Wilkin, *E-nauczanie dla wielu czy dla nielicznych*, [w:] *E-edukacja – analiza dokonani i perspektyw rozwoju*, red. M. Dąbrowski, M. Zając, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2009, http://www.e-edukacja.net/piata/referaty/sesja_IIa/07_e-edukacja.pdf [доступ: 6.07.2018]. Исследование было сфинансировано из средств, выделенных на уставную деятельность Факультета управления и социальных коммуникаций Краковской Академии им. Анджея Фрыча Моджевского.

внешних нормативных актов – министерских, так и внутриуниверситетских⁵¹. Принимая во внимание требования, изложенные здесь, дистанционное обучение в университете может осуществляться только вместе с традиционными видами занятий в смешанной форме. В связи с этим, нет возможности проводить занятия только в дистанционной форме. Постановления и нормы внутреннего распорядка регулируют правила предоставления дидактических материалов дистанционно, с разделением на три группы. Это вспомогательные, дополнительные и комплементарные занятия. После выполнения соответствующих условий можно проводить занятия в группе, выбранной учителем. Необходимость выполнения условий, подтвержденная сертификатом, позволяет обеспечить качество определенных курсов на соответствующем уровне. Курс проводимый в Краковской Академии им. Анджея Фрыча Моджевского, будь то вспомогательный, дополнительный или комплементарный, должен пройти процесс сертификации. Во время сертификации проверяется, содержит ли курс в форме, предложенной его автором, элементы необходимые для проведения дистанционного обучения. Определенные курсы также проходят методическую проверку, чтобы размещенные дидактические материалы соответствовали требованиям университета.

Для разработки и проведения курсов, реализуемых с использованием методов и приемов дистанционного обучения, необходимы мериторические знания, знания в области методики и технические навыки. Если мериторические знания являются базовым элементом каждого курса, то их неправильное изложение приведет к тому, что запланированные эффекты обучения могут быть не достигнуты. Рекомендуются, чтобы каждый курс, проводимый дистанционно, содержал материалы, позволяющие систематизировать знания. Участники дистанционного обучения во время учебы должны получать вдохновение и мотивацию к собственной активности. Благодаря этому они вместо пассивных получателей могут стать искателями знаний, игроками и обладателями новых навыков. В дидактическом процессе важно проводить оценку достигнутого прогресса. В связи с этим курс должен предусматривать возможность проведения оценки или самооценки достижений в получении квалификаций. Заметный прогресс в обучении мотивирует прилагать усилия, а достигнутые

⁵¹ M. Woźniak-Zapór, *Uczelniany system kształcenia na odległość a KRK*, [w:] *Krajowe Ramy Kwalifikacji – biurokratyczna konieczność czy szansa na poprawę jakości kształcenia w uczelniach?*, red. M. Kapiszewska, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2013, s. 121–127.

хорошие результаты мотивируют продолжать работу. Участники курса должны знать, как, когда и что они будут изучать, а также каковы ожидаемые эффекты их обучения. Человек, участвующий в процессе дистанционного обучения, должен всегда знать, к чему он стремится, благодаря этому ему будет проще осуществлять деятельность в этом направлении. Выполнение основных правил связанных с подготовкой курсов позволит реализовать дистанционные занятия и достичь поставленные цели обучения.

Игрофикация может быть использована в обучении на разных его уровнях. Степень применения механизмов, которые делают игры интересными и привлекают пользователей, зависит от многих факторов. Эти факторы включают, среди прочего, степень вовлеченности авторов курса, а также человека, проводящего занятия по данному предмету. Фактором, влияющим на то, будет ли игрофикация использоваться в обучении или нет, является возможность осуществления запланированных действий в рамках доступной инфраструктуры, особенно в случае реализации курса с использованием инструментов ИТ.

Несомненно, не только студенты часто неохотно изучают сложные или не очень интересные для них темы. Это можно изменить с помощью определенных механизмов. Пробуждение среди студентов сатисфакции и удовлетворения от преодоления определенных уровней сложности в дидактическом процессе, либо радости от совместных достижений группы или участия в соревнованиях, может благоприятно повлиять на достижение эффектов обучения, запланированных для данного предмета. Это возможно ввиду того, что «игры обладают необычайной силой втягивать нас в свой мир и мотивировать к выполнению определенных действий. За этим стоят психологические механизмы, которые были сформированы вместе с нами тысячи лет назад. Когда мы открываем новые места, проходим следующие уровни, взаимодействуем с другими пользователями и, в приятном чувстве контроля, стремимся к окончательной победе, у нас нет никаких сомнений в том, что опыт, который мы испытываем, является положительным, в связи с этим мы сделаем все, чтобы его повторить.»⁵² В этой ситуации стоит попытаться предпринять усилия для внедрения элементов игрофикации в проведение дидактических занятий.

⁵² *Osiągnij przewagę w biznesie dzięki grywalizacji* (e-book), <https://gamfi.pl/pl/textpage/grywalizacja-ebook,64.html> [доступ: 18.05.2018].

